Noctusphecia puchneri gen. et sp. n., eine neue Gattung und nachtaktive Glasflüglerart aus Tansania (Lepidoptera: Sesiidae, Sesiinae, Osminiini)

Josef J. de Freina

Josef J. de Freina, Eduard-Schmid-Straße 10, D-81541 München, Deutschland; defreina.j@online.de

Zusammenfassung: Eine neue Gattung und Art ***Noctusphecia puchneri* gen. & sp. n.** der Tribus Osminiini werden nach einem am Licht gefangenen Männchen aus dem südlichen Tansania beschrieben. Der Holotypus sowie dessen Genitalstruktur und sein Lebensraum werden abgebildet. Weibchen und Biologie der neuen Art sind unbekannt. Die systematische Position der neuen Gattung innerhalb der afrotropischen Sesiini ist gegenwärtig nicht zu klären. *N. puchneri* weist denen der orientalischen Gattungen *Heterosphecia* Le Cerf, 1916, *Aschistophleps* Hampson, [1893], *Pyrophleps* Gorbunov & Arita, 2000 und *Akaisphecia* Gorbunov & Arita, 1995 relativ ähnliche morphologische Struktur auf, ist von diesen jedoch phänotypisch deutlich verschieden.

***Noctusphecia puchneri* gen. et sp. n., a new clearwing genus and nocturnal species from Tanzania (Lepidoptera: Sesiidae, Sesiinae, Osminiini)**

Abstract: A new genus and species, ***Noctusphecia puchneri* gen. & sp. n.**, tribe Osminiini, are described from southern Tanzania. The holotype male, genitalia and type locality are figured. The female and life history of the new species are unknown. *N. puchneri* is an exclusively nocturnal Sesiid. The phylogenetic position of the new genus within the afro-tropical Sesiini remains uncertain. *N. puchneri* shows morphological characters similar to *Heterosphecia* Le Cerf, 1916, *Aschistophleps* Hampson, [1893], *Pyrophleps* Gorbunov & Arita, 2000 or *Akaisphecia* Gorbunov & Arita, 1995 of the Oriental region, even though phenotypically it is clearly separable from these genera.

Einleitung

In einer Lepidopterenaufsammlung des Koleopterologen Alfred Puchner, Neunkirchen, Niederösterreich, aus dem südlichen Tansania fand sich ein männliches Exemplar einer unbekannten Glasflüglerart, das auch keiner bekannten Gattung zugeordnet werden konnte.

Es wird hier als *Noctusphecia puchneri* gen. & sp. n. beschrieben und mit seiner Geäder- und Genitalstruktur sowie dem Fundhabitat abgebildet. Die Stellung der neuen Gattung im System der afrikanischen Osminiini, denen sie aufgrund ihrer Fühler- und Genitalstruktur zugehört, ist gegenwärtig nicht eindeutig zu klären (siehe Diagnose). Das Tier flog gegen 22 Uhr, also erst mehrere Stunden nach Einschalten der Lichtquelle, am Leuchtschirm an, befand sich demnach höchstwahrscheinlich nicht in deren unmittelbarem Umfeld, so daß auf eine nachaktive Lebensweise der Art zu schließen ist.

Noctusphecia gen. n.

Typusart: *Noctusphecia puchneri* sp. n. – Geschlecht weiblich.

Etymologie: Aus dem lateinischen nóctua = Nachtkäuzchen, kombiniert mit dem Gattungsnamen *Sphecia*. Der Name nimmt sowohl Bezug auf die mögliche Nachtaktivität der Typusart als auch auf deren dunkles Aussehen.

Beschreibung ♂. Mittelgroße Art; Kopf klein, die Augen von durchschnittlicher Größe, mit deutlichem Abstand zur Fühlerbasis, Augenabstand zwischen Vertex etwa doppelt so breit wie die doppelte vertikale Augenlänge; Proboscis gut entwickelt; Vertex und Patagia schütter, nur kurz behaart; Antennen ungewöhnlich lang, von der Länge des Vfl.-Vorderrands, gleichmäßig kräftig filiform, lediglich an der Basis geringfügig schlanker, ohne Ciliae, unbeschuppt, apikales Schuppenbüschel kurz; Tegulae unscheinbar, kurz; Mesothorax und Metathorax dorsal eng anliegend beschuppt, der Mesothorax ventral mit zwei abstehenden, dicht und grob beschuppten plattenförmigen Chitinstrukturen; Basis der Labialpalpen zottig ringförmig beschuppt (Labialglieder fehlen, da abgebrochen); Hinterbeine geringfügig das Abdomen überragend, alle Tibienspornpaare von gleicher Länge; beide Flügelpaare schmal, deckend beschuppt ohne transparente Partien; Vorderflügel apikal gerundet, Adern R1 und R2 weitgend parallel zum Vorderrand, Adern R3 bis einschließlich Ader M3 separat, die Ader R5 fehlend; Hinterflügelader Cu2 weit unterhalb des Zellflecks und distal versetzt gegabelt, Adern Cu1 gegabelt und deutlich vor dem Zellfleck in den unteren Zellrand mündend, die Adern A1 und A2 gut entwickelt (Geäder siehe Abb. 1); das 8. Abdominaltergit mit (möglicherweise abgeschabtem) kurzem Afterbusch, ventro-distal mit zwei kurzen digitiformen, mit Schuppen besetzten Appendices. Männliches Genital mit zu einem Segment verwachsen Uncus-Tegumen-Komplex, Uncus schlank, dicht mit mittellangen Haaren besetzt; Tegumen kurz und breit; Valven symmetrisch, mittelbreit, ohne Crista sacculi, die distale Hälfte extrem nach dorsad gewinkelt und vollständig mit feinen Sinneshaaren bedeckt; Vinculum breit, Saccus kurz, breit; Phallus lang und schlank, etwa von doppelter Valvenlänge; Vesica mit einigen deutlichen zahnförmigen Cornuti.

Diagnose. Die neue Gattung weist genitaliter stukturelle Ähnlichkeit zu den orientalischen Gattungen *Heterosphecia* Le Cerf, 1916, *Aschistophleps* Hampson, [1893] und *Pyrophleps* Arita & Gorbunov, 2000 auf. Phänotypisch ist sie jedoch von diesen durch die Fühlerlänge, die dicht dunkel beschuppten Flügel und die fehlenden Schuppenbüscheln an den Hinterbeinen deutlich verschieden. Wegen der Fortsätze am 8. Abdominaltergit erinnert sie morphologisch an die orientalische *Akaisphecia* Gorbunov & Arita, 1995, der einzigen Gattung, bei der ebenfalls Tergialfortsätze, wenn auch in nicht identischer Struktur, nachgewiesen sind. Ob es sich bei diesen gemeinsamen Merkmalen um Konvergenzen handelt, ist aufgrund des derzeitigen Informationsstandes nicht zu beantworten. Von den afrotropischen Taxa erinnert

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

die neue Gattung etwas an die monospezifische Gattung *Pyranthrene* Hampson, 1919 und deren Typusart *P. flammans* Hampson, 1919, unterscheidet sich von dieser allerdings durch eine Reihe von Merkmalen wie kürzere, distal nicht schwach clavate Fühler, eine funktionierende Proboscis, unbebüschelte Tibien, deutlich kürzere Tarsen und schlankere Flügel mit runderem Apex im Vorderflügel und auffälligerem Tornus im Hinterflügel.

Noctusphecia puchneri sp. n.

(Abb. 1–7)

Holotypus ♂: Tansania, Prov. Iringa, Straße zwischen Mafinga und Makumbaku [= Makambako], Umg. Mafinga, Changalawe, 1800 m, 30. xi.–3. xii. 2009, leg. A. Puchner, genitaluntersucht de Freina 2011/04, coll. de Freina (später in Museum Witt, München, bzw. Zoologische Staatssammlung München). – Keine Paratypen.

Derivatio nominis: Die neue Art dezidiere ich ihrem Entdecker, dem passionierten und auf allen Kontinenten aktiven Koleopterologen Alfred Puchner, Neunkirchen, Österreich.

Beschreibung

Die Beschreibung der Morphologie erfolgte unter der Gattungsbeschreibung *Noctusphecia*, die folgende Beschreibung beschränkt sich auf charakteristische Merkmale von *N. puchneri:*

Holotypus ♂: Spannweite 22,2 mm, Vorderflügellänge 10,1 mm, Körperlänge 12 mm, Fühlerlänge 10,5 mm.

Kopf. Dunkelbraun, Antennen dunkel umbrabraun, Proboscis 3,5 mm lang, bis zum Vorderrand des 1. Abdominalsternits reichend, Palpenform ungeklärt (die distalen Glieder sind abgebrochen), Palpenbasis mit rostbraunem Schuppenkranz; Vertex rostbraun, kurz, schütter.

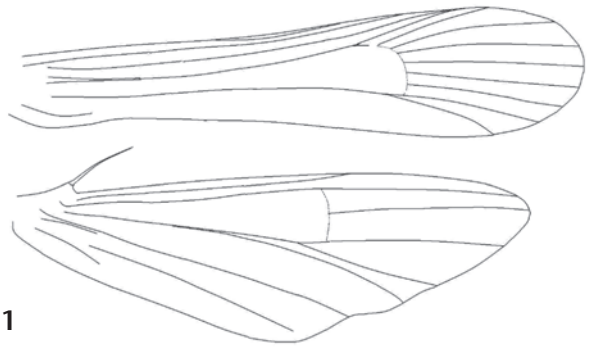
Thorax. Ockerbraun, Patagia rostrot, kurz bürstenartig, die dorsoventralen Haarbüschel am Metathorax rotbraun; Vorderbeine schwarzbraun, die hinteren beiden Beinpaare von Femur bis zum 1. Tarsenglied ockerbraun, die Resttarsen schwarz mit unscharfer hellgrauer Cingulierung.

Abdomen orangebraun, die Tergite 1 und 2 medio-dorsal glänzend schwarz, die weiteren Tergite anterior mit einem medio-dorsalem schwarzen Fleck, die Tergite 7 und 8 dorsolateral caudat schwarz begrenzt, das Afterbüschel fehlt (da offensichtlich abgerieben). Das 8. Tergit zeigt bis auf die filiformen Apendices keine auffälligen Strukturen und ist lediglich median plattenförmig sklerotisiert.

Vorderflügel. Deckend beschuppt, dunkel umbrabraun, seidig glänzend; Innenrand bis vor die Basis sowie der Diskalfleck ockerbraun, beide über die ebenfalls partim hellere Diskalader miteinander verbunden so daß sich ein keilförmiges dunkles Diskalfeld abzeichnet; Fransen kurz, farblich nicht von der Grundfarbe abweichend.

Hinterflügel. Deckend metallisch blauschwarz glänzend.

Unterseite. Wie Oberseite, Prothorax sublateral mit zwei breiten hell ockerfarbenen Flecken, das erste Sternit



1

Abb. 1: Flügelgeäder des Holotypus von *Noctusphecia puchneri* sp. n.

mit zwei ockerfarbenen Flecken; Abdomen hell rostrot, zeichnungslos.

Genital (siehe Beschreibung unter der Gattungsbeschreibung). Ergänzend hierzu weitere Merkmale: Gnathos nicht ausgeprägt und strukturlos; Valven mittelbreit, die Basis tief triangulär ausgespart, Außenrand schwach konkav, die distale Hälfte apikal etwas schlanker, nach dorsad extrem gewinkelt, die Valven daher annähernd vau-förmig; distale Hälfte zudem mit feinen, nach proximal flach liegenden, vor dem Distodorsalrand endenden Sinneshaaren bedeckt; Anellus oval, lateral dentiform erweitert; Saccus kurz, breit, stumpf, mesoapikal mit kurzer, stiftartiger Struktur; Phallus median schwach gewinkelt, Coecum penis doppelt so breit wie das faltig und kräftig sklerotisierte distale Ende.

Weibchen. Unbekannt.

Biologie, Habitat und Verbreitung. Die Art ist bisher nur vom Typenfundort bekannt. Ihre Biologie ist unbekannt. Das Habitat (Abb. 7) ist ein durch anthropogene Waldzerstörung entstandenes Trockengrasland, das starkem Weide- und Feuereinfluß ausgesetzt ist.

Diagnose. *N. puchneri* n. sp. ist habituell unverwechselbar (siehe Gattungsdiagnose) und weist die filiformen Lateralanhänge am 8. Abdominaltergit auf, die man, wenn auch in unvergleichlicher und deutlich modifizierter Form, lediglich bei der Gattung *Akaisphecia* Gorbunov & Arita, 1995 kennt. Die biologische Rolle dieser morphologischen Merkmale ist unklar. Möglicherweise handelt es sich um Duftorgane.

Danksagung

Der Autor dankt Alfred Puchner (A, Neunkirchen) für das überlassene ostafrikanische Belegmaterial. Besonderer Dank gilt Daniel Bartsch, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, für wichtige Anregungen und die Durchsicht des Manuskripts. Dank auch an Ulf Buchsbaum, Zoologische Staatssammlung des Bayerischen Staates, München für die Hilfe bei Fotoarbeiten, Axel Kallies, The Walter and Eliza Hall Institute, Victoria, Australien, für die Bereitschaft zu fachlicher Diskussion über die Positionierung des neuen Taxons und Pat Haynes, London, für die Überprüfung des Abstracts.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

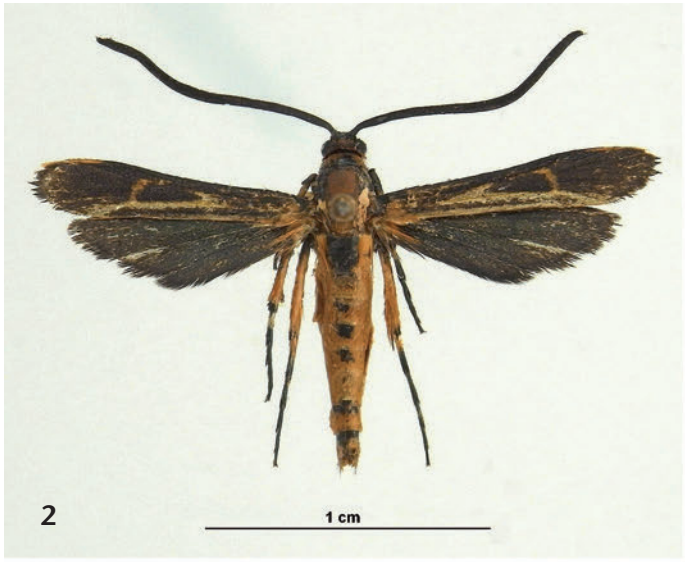


Abb. 2–6: *Noctusphecia puchneri* sp. n. Holotypus ♂. **Abb. 2:** Oberseite. **Abb. 3:** Unterseite. **Abb. 4:** Genitalstruktur ventral, Phallus separat (Genitalpräparat DE FREINA 2011/04, coll. DE FREINA). **Abb. 5:** Abdomen: 8. Abdominaltergit mit filiformen Appendices, dorsale Ansicht, Schuppen entfernt. **Abb. 6:** Habitat (Foto A. PUCHNER).

Literatur

ARITA, Y., & GORBUNOV, O. G. (1995): A revision of the genus *Heterosphecia* LE CERF, 1916 (Lepidoptera: Sesiidae, Osminiini). – Tinea, Tokio, **14:** 131–141.

——, & —— (2000): Notes on the tribe Osminiini (Lepidoptera, Sesiidae) from Vietnam, with descriptions of new taxa. – Transactions of the Lepidopterological Society of Japan, Tokio, **51** (1): 49–74.

GORBUNOV, O. G., & ARITA, Y. (1995): A new genus and species of the clearwing moth tribe Osminiini from the Oriental region (Lepidoptera, Sesiidae). – Transactions of the Lepidopterological Society of Japan, Tokio, **46** (1): 17–22.

HAMPSON, G. F. (1893 [„1892"]): The Fauna of British India, including Ceylon and Burma, Moths, **1.** – London (Taylor & Francis), xxiii + 527 S. (Sesiidae: S. 187–206).

—— (1919): A classification of the Aegeriadae [SIC] of the Oriental and Ethiopian regions. – Novitates Zoologicae, Tring, **26** (1): 46–119.

LE CERF, F. (1916): Explication des planches. – *In:* OBERTHÜR, C.: Études de Lépidoptèrologie Comparée **12** (1): 7–14, Taf. 373–381.

Eingang: 2. v. 2011

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, August 2011

ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main